

平成 1 8 年大気環境の状況について

平成 1 9 年 7 月
神奈川県環境農政部

目 次

I 大気汚染常時監視測定結果

1	測定結果の概要	1
2	二酸化窒素 (NO ₂) の状況	2
3	浮遊粒子状物質 (SPM) の状況	4
4	光化学オキシダント (Ox) の状況	6
5	二酸化硫黄 (SO ₂) の状況	7
6	一酸化炭素 (CO) の状況	8
7	今後の取組み	8
8	年平均値及び環境基準達成状況	9

II 有害大気汚染物質モニタリング調査結果

1	調査期間	1 1
2	調査対象物質	1 1
3	調査地点	1 1
4	測定方法	1 1
5	調査結果	1 3
6	今後の取組み	1 8

参考 1 大気汚染物質について 1 9

参考 2 有害大気汚染物質について 2 0

I 大気汚染常時監視測定結果

神奈川県では、大気汚染の状況を把握するため、大気汚染防止法の政令市である横浜市、川崎市、横須賀市、平塚市、藤沢市及び相模原市と協力して、大気汚染防止法第 22 条に基づき、大気汚染物質である二酸化窒素、浮遊粒子状物質、光化学オキシダント、二酸化硫黄及び一酸化炭素等の常時監視を行っている。

このたび、県内 93 地点の測定局（一般環境大気測定局 62 局・自動車排出ガス測定局 31 局）における平成 18 年度の測定結果がまとまったので、二酸化窒素等環境基準の定められている 5 物質について、概要を報告する。

1 測定結果の概要

(1) 一般環境大気測定局^{注1)} (62 局)

物質	環境基準達成状況	年平均値	概況
二酸化窒素 (NO ₂)	62 局中 62 局 (100%)	0.023ppm	平成 17 年度に続き、すべての測定局で環境基準を達成していた。年平均値は平成 13 年度以降低下傾向を示している。
浮遊粒子状物質 (SPM)	62 局中 59 局 ^{注2)} (95.2%)	0.030mg/m ³	年平均値は長期的に低下傾向を示しているものの、3 局で 2 日連続で環境基準値を超過したため非達成となった。
光化学 オキシダント (Ox)	61 局中 0 局	0.044ppm ^{注3)}	環境基準は、全測定局で達成していなかった。光化学スモッグ注意報の発令日数は 14 日(平成 17 年度は 7 日)であった。
二酸化硫黄 (SO ₂)	60 局中 60 局	0.004ppm	昭和 55 年度から全測定局で環境基準を達成している。年平均値の経年変化は、近年はほぼ横ばいの状態である。
一酸化炭素 (CO)	4 局中 4 局	0.5ppm	昭和 48 年度から全測定局で環境基準を達成し、年平均値も低濃度で推移している。

注 1) 人が常時生活し活動している地域全体の大気環境の状況を常時監視するための測定局で(2)の注 1 の自動車排出ガス測定局以外のもの

注 2) 長期的評価 (P4 浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法についての欄を参照)

注 3) 昼間の日最高 1 時間値の年平均値

(2) 自動車排出ガス測定局^{注1)} (31局)

物質	環境基準達成状況	年平均値	概況
二酸化窒素 (NO ₂)	31 局中 26 局 (83.9%)	0.033ppm	環境基準達成率は、過去最も高い達成率であった平成 16、17 年度(83.9%)と同じで、年平均値の経年変化は、平成 13 年度以降低下傾向を示している。
浮遊粒子状物質 (SPM)	31 局中 24 局 ^{注2)} (77.4%)	0.034mg/m ³	年平均値は長期的に低下傾向を示しているものの、2 局で 2%除外値 ^{注3)} が環境基準を超過し、5 局で 2 日連続で環境基準値を超過したため非達成となった。
一酸化炭素 (CO)	21 局中 21 局	0.7ppm	昭和 57 年度から全測定局で環境基準を達成している。年平均値も自排局において緩やかな低下傾向にある。

注 1) 自動車走行による排出物質に起因する大気汚染の考えられる交差点、道路及び道路端付近において大気環境の状況を常時監視するための測定局

注 2) 長期的評価 (P4 浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法についての欄を参照)

注 3) 長期的評価による環境基準を判定する値の一つ (P4 浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法についての欄を参照)

2 二酸化窒素 (NO₂) の状況

工場などのばい煙や自動車排出ガスが主な発生源である二酸化窒素については、一般環境大気測定局（以下「一般局」という。）62局、自動車排出ガス測定局（以下「自排局」という。）31局の合計93局で測定を行った。

※ 二酸化窒素の環境基準の評価方法について

環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下であること。
 環境基準の評価方法：年間にわたる1日平均値につき、測定値の低い方から98%に相当するもの（365日分の測定値がある場合は358日目の測定値。以下「年間98%値」という。）が0.06ppm以下であること。

※ 県の環境目標

二酸化窒素の年平均値が0.02ppm以下であること。

(1) 環境基準の達成状況 (図1)

環境基準の達成率は、平成14年度以降上昇したのち、一般局については平成15年度以降すべての測定局で100%を達成し、自排局については平成16年度以降ほぼ同様となっている。

平成18年度は93局のうち88局（一般局62局のうち62局、自排局31局のうち26局）で達成していた。達成率は94.6%（一般局100%、自排局83.9%）となっている。各測定局の環境基準の達成・非達成の状況は、図2に示すとおりである。

	16年度	17年度	18年度
一般局	61/61	62/62	62/62
	100.0%	100.0%	100.0%
自排局	26/31	26/31	26/31
	83.9%	83.9%	83.9%
全局	87/92	88/93	88/93
	94.6%	94.6%	94.6%
	13局 (14.1%) ※	12局 (12.9%) ※	15局 (16.1%) ※

※は県の環境目標達成状況

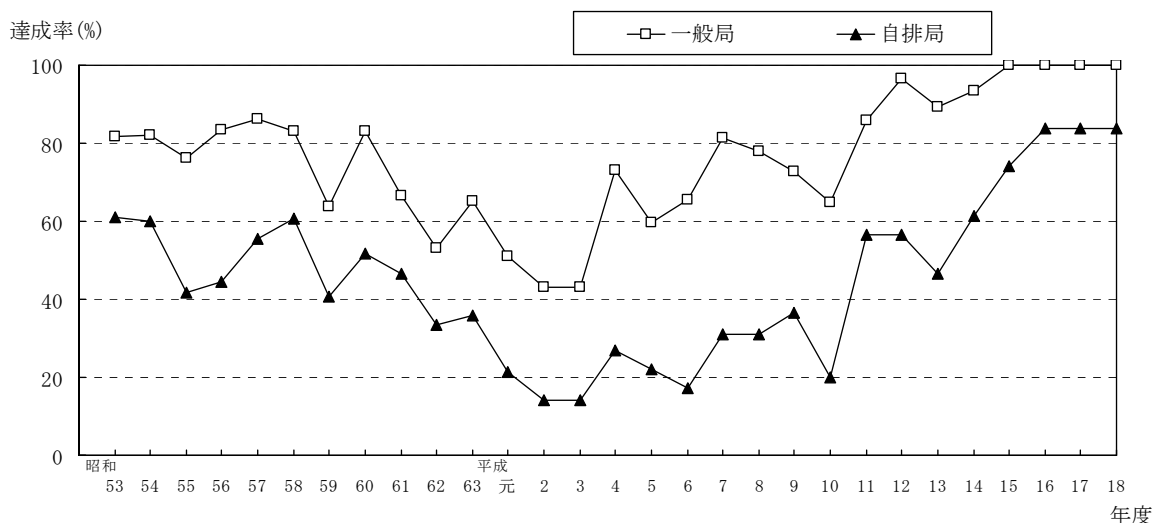


図1 二酸化窒素に係る環境基準達成率の経年推移

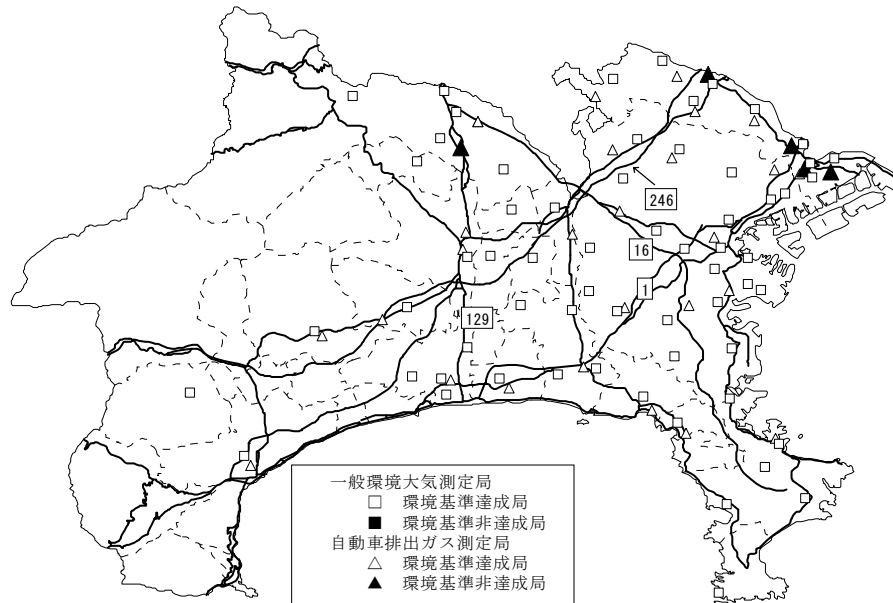


図2 各測定局の二酸化窒素に係る環境基準達成状況（平成18年度）
（市町村表示は、平成19年3月31日現在のもの）

(2) 年平均値の経年推移（図3）

93 測定局のうち一般局 62 局の年平均値は 0.023 ppm（平成17年度 0.024 ppm）、自排局 31 局の年平均値は 0.033 ppm（平成17年度 0.033 ppm）で、平成17年度とほぼ横ばいである。一般局、自排局共に、年平均値は平成13年度以降低下傾向にある。

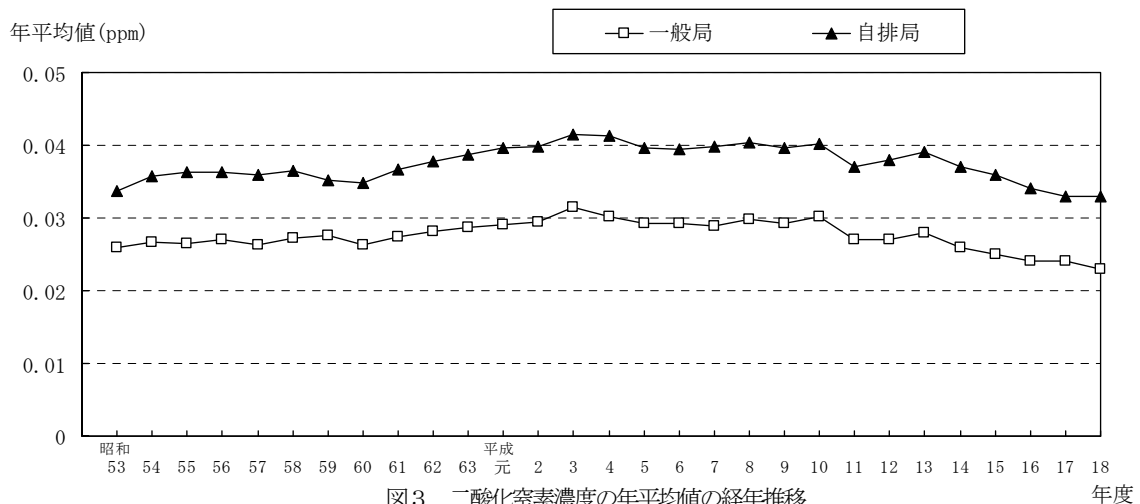


図3 二酸化窒素濃度の年平均値の経年推移

(3) 環境基準非達成局の状況（表1）

自排局のうち、次の5局において環境基準を達成していなかった。年間98%値及び年平均値は表1のとおりとなっている。

表1 二酸化窒素の環境基準非達成局の状況

市町村	測定局	年間98%値	年平均値
		(ppm)	(ppm)
川崎市	幸区遠藤町交差点	0.070	0.046
川崎市	川崎区池上新田公園前	0.070	0.045
川崎市	高津区二子	0.065	0.045
相模原市	上溝	0.062	0.037
川崎市	川崎市役所前	0.061	0.038

3 浮遊粒子状物質 (SPM) の状況

浮遊粒子状物質は、大気中に浮遊している粒径が $10\mu\text{m}$ (100分の1ミリメートル)以下の粒子の総称であり、その主な発生源は、工場などのばいじん・粉じんや自動車の黒煙など人為的なもののほか、砂じん、海塩粒子など多岐にわたっている。

浮遊粒子状物質については、一般局62局、自排局31局の合計93局で測定を行った。

※ 浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法について

環境基準：1時間値の1日平均値が 0.10 mg/m^3 以下であり、かつ、1時間値が 0.20 mg/m^3 以下であること。

環境基準の評価方法：

<長期的評価>

年間にわたる1日平均値につき、測定値の高い方から2%の範囲内にあるもの(365日分の測定値がある場合は7日分の測定値)を除外した1日平均値(以下「2%除外値」という。)が 0.10 mg/m^3 以下であり、かつ、年間を通じて1日平均値が 0.10 mg/m^3 を超える日が2日以上連続しないこと。

<短期的評価>

すべての1日平均値が 0.10 mg/m^3 以下であり、かつ、1時間値が、 0.20 mg/m^3 以下であること。

(1) 環境基準(長期的評価)の達成状況(図4)

長期的評価による環境基準の達成状況は、93局の測定局のうち83局(一般局62局のうち59局、自排局31局のうち24局)で達成した。達成率89.3%(一般局95.2%、自排局77.4%)と、過去最も高い達成率であった平成17年度(98.9%)に比べて減少した。各測定局の環境基準の達成・非達成の状況は、図5に示すとおりである。

	16年度	17年度	18年度
一般局	59/61	62/62	59/62
	96.7%	100.0%	95.2%
自排局	31/31	29/30	24/31
	100.0%	96.8%	77.4%
全局	90/92	91/92	83/93
	97.8%	98.9%	89.3%

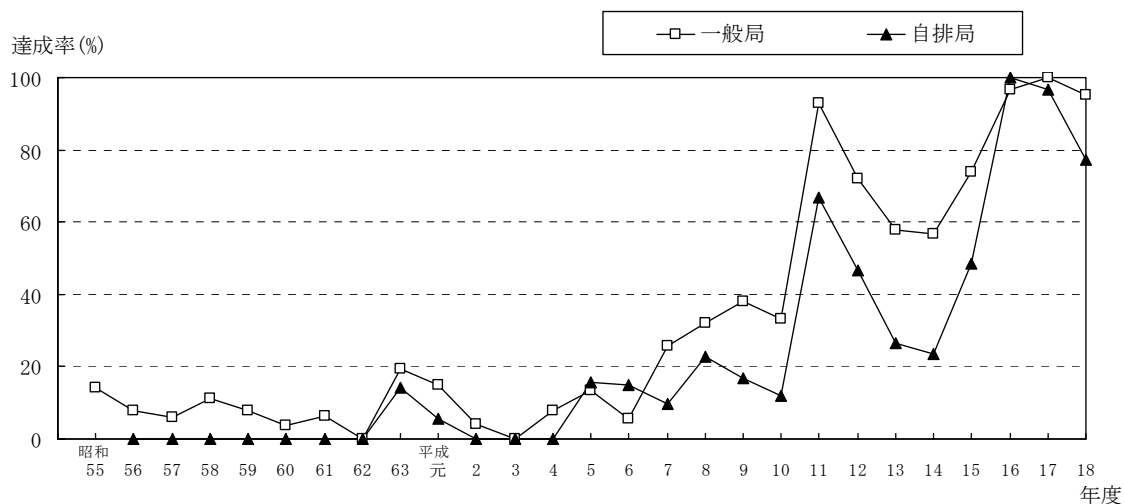


図4 浮遊粒子状物質に係る環境基準(長期的評価)達成率の経年推移

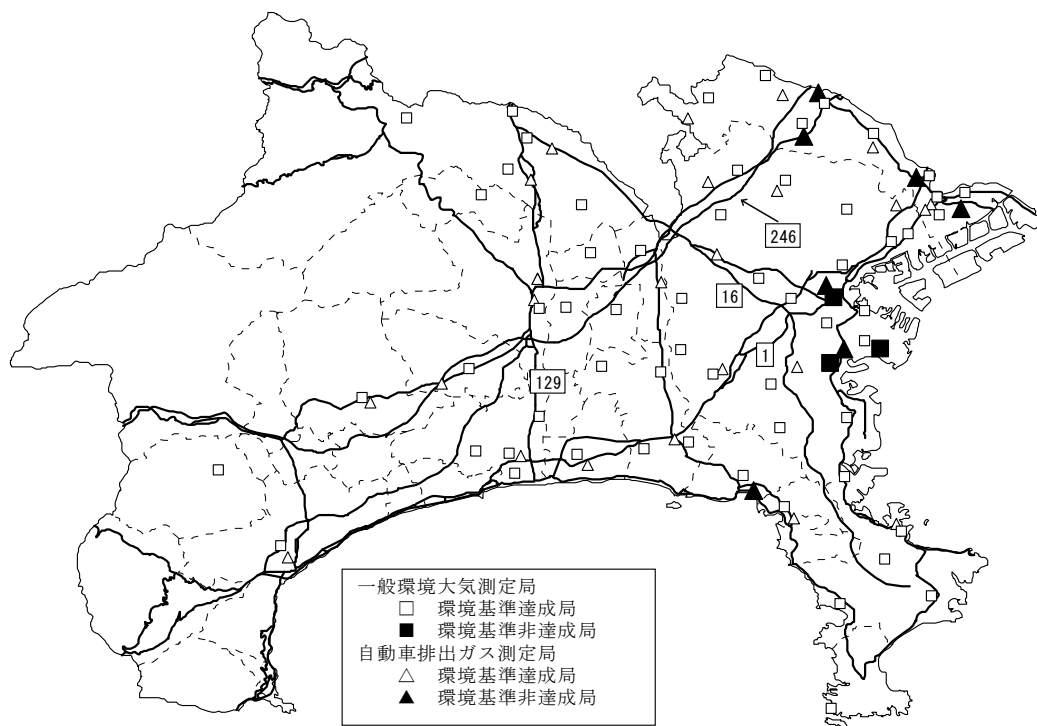


図5 各測定局の浮遊粒子状物質に係る環境基準（長期的評価）達成状況（平成18年度）
 （市町村表示は、平成19年3月31日現在のもの）

(2) 年平均値の経年推移（図6）

93局のうち一般局62局の年平均値は 0.030 mg/m^3 （平成17年度 0.030 mg/m^3 ）、自排局31局の年平均値は 0.034 mg/m^3 （平成17年度 0.034 mg/m^3 ）で、平成17年度とほぼ横ばいである。

年平均値は年々低下傾向にあり、自排局と一般局の差も縮小してきている。

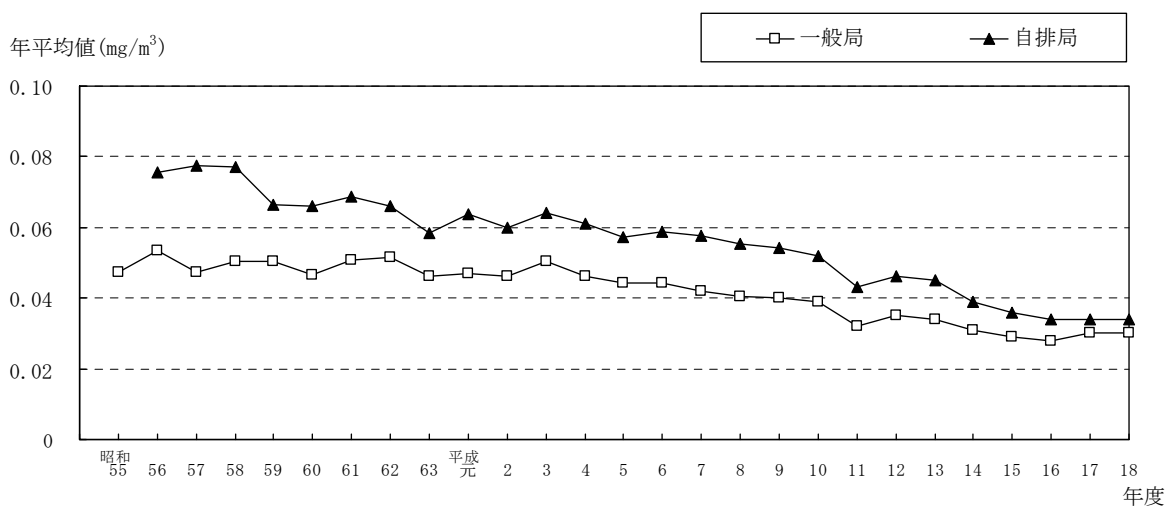


図6 浮遊粒子状物質濃度の年平均値の経年推移

(3) 環境基準（長期的評価）非達成局の状況

一般局の3局、自排局の7局で環境基準を達成していなかった。

このうち2局は、2%除外値が0.10mg/m³を超過し（平成18年度最高0.106 mg/m³）、かつ1日平均値が2日連続して0.10mg/m³を超過した。その他の8局は、2%除外値は0.10mg/m³を下回っていたものの、1日平均値が2日連続して0.10mg/m³を超過した。

表2 浮遊粒子状物質の環境基準非達成局の状況

測定局区分	市町村	測定局	2%除外値(mg/m ³)	1日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が2日以上連続したことの有無と超過日
自排局	川崎市	幸区遠藤町交差点	0.106	×(6/21~22)
自排局	川崎市	川崎区池上新田公園前	0.105	×(6/21~23、7/14~16)
自排局	横浜市	磯子区滝頭	0.097	×(6/21~22)
一般局	横浜市	磯子区総合庁舎	0.096	×(6/21~22、7/14~16)
自排局	川崎市	宮前平駅前	0.095	×(6/21~22)
自排局	川崎市	高津区二子	0.090	×(6/21~22)
一般局	横浜市	西区平沼小学校	0.089	×(6/21~22)
自排局	横浜市	西区浅間下交差点	0.085	×(6/21~22)
自排局	鎌倉市	鎌倉市滑川	0.084	×(7/14~15)
一般局	横浜市	中区本牧	0.081	×(7/14~16)

4 光化学オキシダント (Ox) の状況

光化学スモッグの原因となる光化学オキシダントについては、一般局61局で測定を行った。

(1) 環境基準の達成状況

環境基準の達成状況は、61局の測定局すべてが環境基準を達成していなかった。

※ 光化学オキシダントの環境基準の評価方法について

環境基準：1時間値が0.06ppm以下であること。

環境基準の評価方法：昼間の1時間値が環境基準を超える場合非達成とする。

注意報の発令基準：光化学オキシダント濃度の1時間値が0.12ppm以上となり、その状態が継続すると認められる時

(2) 日最高1時間値の年平均値の経年推移 (図8)

昼間（5時～20時）の日最高1時間値の年平均値の経年推移を見ると、近年微増傾向にある。

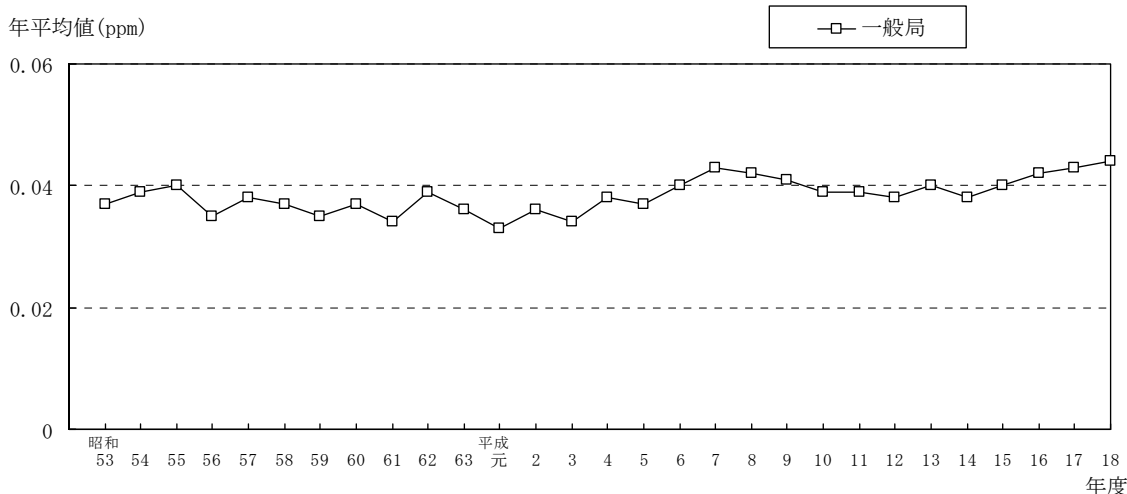


図8 光化学オキシダント濃度（昼間の日最高1時間値の年平均値）の経年推移

(3) 光化学スモッグ注意報の発令状況等 (図9)

注意報の発令日数は14日で、被害の届出は199名であった。

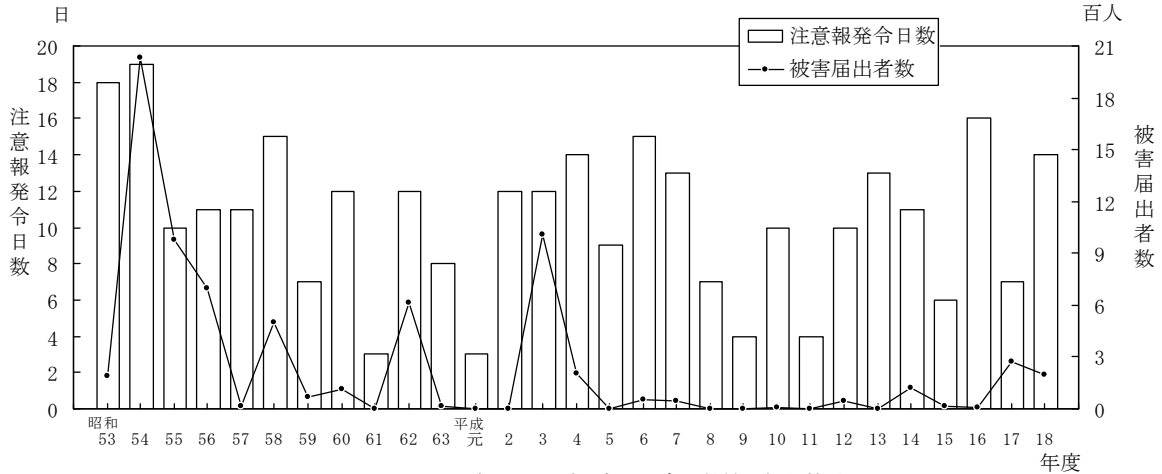


図9 光化学スモッグ注意報発令日数等の経年推移

5 二酸化硫黄 (SO₂) の状況

工場などが主な発生源である二酸化硫黄については、一般局60局で測定を行った。

(1) 環境基準 (長期的評価) の達成状況

昭和55年度から全測定局で長期的評価による環境基準を達成している。

※ 二酸化硫黄の環境基準の評価方法について

環境基準：1時間値の1日平均値が0.04ppm以下であり、かつ、1時間値が0.1ppm以下であること。

環境基準の評価方法：P4の「浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法について」に示す方法と同一

(2) 年平均値の経年推移 (図10)

年平均値の経年推移を見ると、近年はほぼ横ばいの状態である。

※ 平成12年夏に始まった三宅島火山の噴煙が原因と思われる環境基準を超過するような汚染は、平成18年度はみられなかった (平成17年度は4日)。

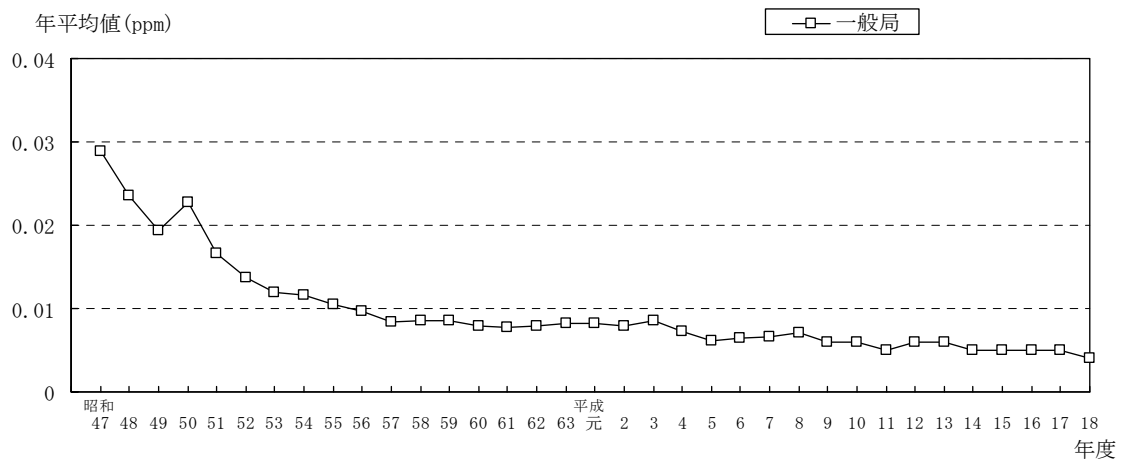


図10 二酸化硫黄濃度の年平均値の経年推移

6 一酸化炭素 (CO) の状況

自動車が主な発生源である一酸化炭素については、一般局4局、自排局 21 局の合計 25 局で測定を行った。

(1) 環境基準の達成状況

一般局は昭和 48 年度から、自排局は昭和 57 年度から、全測定局で環境基準を達成している。

※ 一酸化炭素の環境基準の評価方法について

環境基準：1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。

環境基準の評価方法：P 4 の「浮遊粒子状物質の環境基準の評価方法について」に示す方法と同一

(2) 年平均値の推移 (図 11)

年平均値の経年推移を見ると、一般局はほぼ横ばい、自排局は緩やかな低下傾向にある。

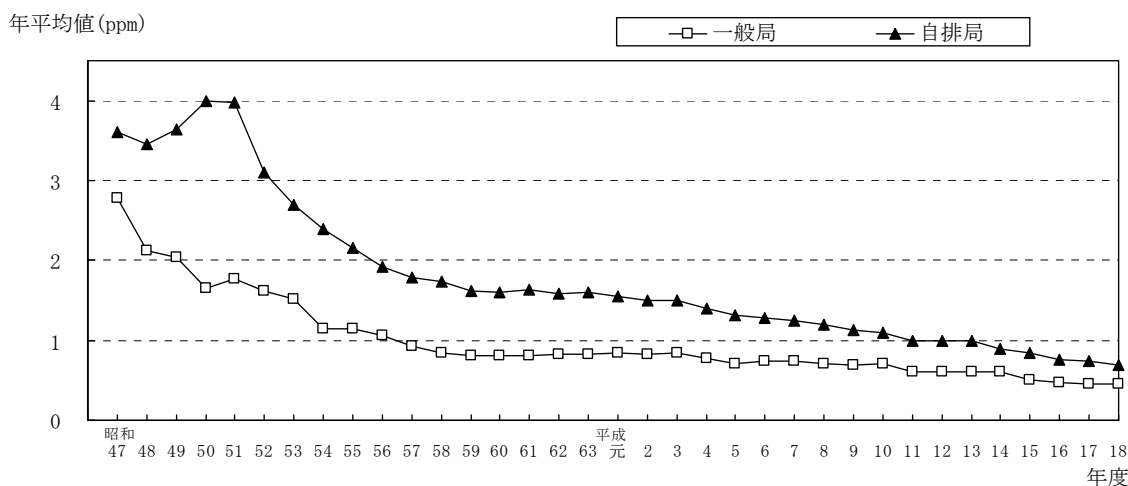


図 11 一酸化炭素濃度の年平均値の経年推移

7 今後の取り組み

窒素酸化物、浮遊粒子状物質等の排出を抑制するために、次の対策を行う。

- ・ 固定発生源（工場・事業場）対策として、大気汚染防止法及び県・市で定める条例（以下「条例」という。）に基づき、規制基準の遵守等について徹底を図るとともに、浮遊粒子状物質及び光化学オキシダントの原因となる揮発性有機化合物の排出を抑制するための自主的な取組の促進を図る。
- ・ 自動車交通公害対策として、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法」に基づき、平成 15 年 7 月に策定した総量削減計画及び条例を基に、ディーゼル車からの排出ガス抑制対策や低公害車の導入促進など、施策を推進する。
- ・ 今後も大気環境の常時監視を実施し、県民等への情報提供を行う。

8 年平均値及び環境基準達成状況

(1) 一般環境大気測定局

No	測定局名	二酸化窒素			浮遊粒子状物質					光化学オキシダント		二酸化硫黄			一酸化炭素				
		年平均値	日平均値の98%値	環境基準	年平均値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が続いたことの有無	長期的評価	短期的評価	昼間の1時間平均値	環境基準	年平均値	日平均値の2%除外値	長期的評価	短期的評価	年平均値	日平均の2%除外値	長期的評価	短期的評価
1	鶴見区潮田交流プラザ	0.027	0.050	○	0.034	0.087	無	○	×	0.024	×	0.008	0.015	○	○	—	—	—	—
2	鶴見区生妻小学校	0.026	0.048	○	0.032	0.086	無	○	×	0.024	×	—	—	—	—	—	—	—	—
3	神奈川区総合庁舎	0.027	0.047	○	0.032	0.082	無	○	×	0.022	×	0.008	0.015	○	○	—	—	—	—
4	神奈川県庁	0.033	0.055	○	0.033	0.069	無	○	×	0.020	×	0.007	0.015	○	○	—	—	—	—
5	中区加曾台	0.026	0.048	○	0.033	0.088	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
6	中区本牧	0.024	0.044	○	0.031	0.081	有	×	×	0.024	×	0.009	0.016	○	○	—	—	—	—
7	西区平沼小学校	0.027	0.050	○	0.035	0.089	有	×	×	0.025	×	0.006	0.011	○	○	—	—	—	—
8	南区横浜商業高校	0.025	0.046	○	0.030	0.071	無	○	×	0.028	×	0.006	0.010	○	○	—	—	—	—
9	保土ヶ谷区桜丘高校	0.024	0.045	○	0.030	0.086	無	○	×	0.022	×	0.006	0.010	○	○	—	—	—	—
10	磯子区総合庁舎	0.027	0.047	○	0.034	0.096	有	×	×	0.022	×	0.008	0.014	○	○	—	—	—	—
11	金沢区長浜	0.019 ※	0.041	○	0.028	0.073	無	○	○	0.029	×	0.006	0.011	○	○	—	—	—	—
12	港北区総合庁舎	0.026	0.047	○	0.031	0.078	無	○	×	0.025	×	0.006	0.011	○	○	—	—	—	—
13	戸塚区汲沢小学校	0.021	0.040	○	0.031	0.079	無	○	×	0.031	×	0.004	0.008	○	○	—	—	—	—
14	港南区野庭中学校	0.021	0.043	○	0.032	0.082	無	○	×	0.028	×	0.006	0.009	○	○	—	—	—	—
15	旭区鶴ヶ峯小学校	0.022	0.042	○	0.030	0.068	無	○	×	0.028	×	0.006	0.010	○	○	—	—	—	—
16	緑区三保小学校	0.020 ※	0.037	○	0.032	0.088	無	○	×	0.031	×	0.005	0.008	○	○	—	—	—	—
17	瀬谷区南瀬谷小学校	0.022	0.040	○	0.034	0.086	無	○	×	0.029	×	0.005	0.009	○	○	—	—	—	—
18	栄区旧犬山小学校	0.019 ※	0.041	○	0.030	0.074	無	○	○	0.026	×	0.005	0.009	○	○	—	—	—	—
19	泉区総合庁舎	0.022	0.042	○	0.031	0.077	無	○	×	0.029	×	0.005	0.008	○	○	—	—	—	—
20	青葉区総合庁舎	0.025	0.041	○	0.031	0.075	無	○	×	0.026	×	0.006	0.010	○	○	—	—	—	—
21	都筑区総合庁舎	0.024	0.044	○	0.029	0.066	無	○	×	0.028	×	0.007	0.012	○	○	—	—	—	—
22	川崎市公害監視センター	0.031	0.055	○	0.032	0.080	無	○	×	0.025	×	0.007	0.014	○	○	—	—	—	—
23	(旧) 大師健康プラント	0.031	0.057	○	0.033	0.094	無	○	×	0.024	×	0.007	0.017	○	○	—	—	—	—
24	田島養護学校	0.031	0.058	○	0.032	0.089	無	○	×	0.026	×	0.007	0.014	○	○	0.4	0.9	○	○
25	幸スポーツセンター	0.028	0.054	○	0.035	0.081	無	○	×	0.026	×	0.005	0.009	○	○	—	—	—	—
26	中原区役所保健福祉センター	0.028	0.055	○	0.029	0.066	無	○	○	0.026	×	0.004	0.008	○	○	—	—	—	—
27	高津区生活文化会館	0.028	0.050	○	0.030	0.071	無	○	×	0.029	×	0.004	0.007	○	○	—	—	—	—
28	登戸小学校	0.024	0.045	○	0.031	0.081	無	○	×	0.029	×	0.004	0.008	○	○	—	—	—	—
29	宮前平小学校	0.026	0.048	○	0.027	0.078	無	○	×	0.030	×	0.001	0.004	○	○	—	—	—	—
30	麻生区弘法松公園	0.020 ※	0.038	○	0.029	0.066	無	○	○	0.026	×	0.003	0.006	○	○	—	—	—	—
31	横須賀市役所	0.023	0.045	○	0.033	0.076	無	○	×	0.025	×	0.006	0.011	○	○	0.4	0.9	○	○
32	横須賀市追浜行政センター	0.021	0.044	○	0.025	0.064	無	○	○	0.027	×	0.003	0.008	○	○	—	—	—	—
33	横須賀市久里浜行政センター	0.020 ※	0.045	○	0.021	0.051	無	○	×	0.030	×	0.006	0.013	○	○	—	—	—	—
34	横須賀市西行政センター	0.017 ※	0.040	○	0.027	0.078	無	○	○	0.033	×	0.003	0.006	○	○	—	—	—	—
35	横須賀市衣笠行政センター	0.021	0.042	○	0.026	0.059	無	○	×	0.029	×	0.003	0.007	○	○	—	—	—	—
36	鎌倉市役所	0.019 ※	0.036	○	0.020	0.048	無	○	○	0.029	×	0.004	0.008	○	○	—	—	—	—
37	逗子市役所	0.019 ※	0.041	○	0.024	0.063	無	○	○	0.029	×	0.004	0.008	○	○	—	—	—	—
38	三浦市三崎中学校	0.015 ※	0.034	○	0.022	0.053	無	○	×	0.029	×	0.006	0.010	○	○	—	—	—	—
39	相模原市役所	0.024	0.038	○	0.026	0.073	無	○	○	0.026	×	0.005	0.008	○	○	0.5	0.8	○	○
40	相模原市相模台	0.022	0.037	○	0.028	0.078	無	○	×	0.027	×	0.001	0.002	○	○	—	—	—	—
41	相模原市橋本	0.023	0.039	○	0.022	0.062	無	○	○	0.026	×	0.001	0.004	○	○	—	—	—	—
42	相模原市田名	0.017 ※	0.030	○	0.033	0.070	無	○	○	0.021	×	0.000	0.001	○	○	—	—	—	—
43	厚木市役所分庁舎	0.025	0.038	○	0.034	0.074	無	○	×	0.027	×	0.005	0.008	○	○	—	—	—	—
44	大和市役所	0.030	0.045	○	0.027	0.059	無	○	○	0.022	×	0.005	0.009	○	○	—	—	—	—
45	海老名市役所	0.025	0.038	○	0.027	0.068	無	○	×	0.026	×	0.001	0.004	○	○	—	—	—	—
46	座間市役所	0.026	0.043	○	0.013	0.040	無	○	○	0.029	×	0.005	0.008	○	○	—	—	—	—
47	綾瀬市役所	0.023	0.038	○	0.035	0.080	無	○	×	0.020	×	0.005	0.007	○	○	—	—	—	—
48	愛川町角田	0.015 ※	0.031	○	0.033	0.076	無	○	×	0.027	×	0.001	0.003	○	○	—	—	—	—
49	平塚市役所	0.024	0.040	○	0.033	0.070	無	○	○	0.025	×	0.005	0.008	○	○	—	—	—	—
50	平塚市神田小学校	0.021	0.038	○	0.036	0.079	無	○	○	0.027	×	0.002	0.004	○	○	—	—	—	—
51	平塚市旭小学校	0.019 ※	0.035	○	0.034	0.077	無	○	×	0.027	×	0.002	0.006	○	○	—	—	—	—
52	平塚市花水小学校	0.021	0.038	○	0.033	0.073	無	○	×	0.030	×	0.001	0.004	○	○	—	—	—	—
53	藤沢市役所	0.022	0.041	○	0.025	0.060	無	○	○	0.031	×	0.002	0.004	○	○	0.5	0.9	○	○
54	藤沢市湘南台文化センター	0.024	0.044	○	0.029	0.069	無	○	×	0.028	×	0.002	0.004	○	○	—	—	—	—
55	藤沢市御所見小学校	0.025	0.041	○	0.031	0.083	無	○	×	0.027	×	0.002	0.005	○	○	—	—	—	—
56	藤沢市明治市民センター	0.023	0.044	○	0.027	0.064	無	○	○	0.031	×	0.002	0.004	○	○	—	—	—	—
57	茅ヶ崎市役所	0.025	0.046	○	0.031	0.077	無	○	×	0.029	×	0.005	0.009	○	○	—	—	—	—
58	秦野市役所	0.024	0.036	○	0.028	0.071	無	○	×	0.026	×	0.004	0.007	○	○	—	—	—	—
59	伊勢原市役所	0.022	0.035	○	0.023	0.059	無	○	○	0.031	×	0.004	0.007	○	○	—	—	—	—
60	南足柄市生駒	0.016 ※	0.028	○	0.034	0.068	無	○	×	0.026	×	0.001	0.003	○	○	—	—	—	—
61	小田原市役所	0.016 ※	0.026	○	0.031	0.074	無	○	×	0.027	×	0.004	0.007	○	○	—	—	—	—
62	津久井中野	0.016 ※	0.030	○	0.027	0.067	無	○	○	0.023	×	0.003	0.006	○	○	—	—	—	—

注：—は、未測定を示す。
 環境基準（長期的評価、短期的評価）については、「○」は達成を、「×」は非達成を示す。
 昼間とは、5時から20時までの時間帯をいう。
 ※は、県の環境目標（0.02ppm以下）であることを示す。

(2) 自動車排出ガス測定局

No	測定局名	二酸化窒素			浮遊粒子状物質				光化学オキシダント			二酸化硫黄			一酸化炭素					
		年平均値	日平均値の年間98%値	環境基準	年平均値	日平均値の2%除外値	日平均値が0.10mg/m ³ を超えた日が続いたことの有無	長期的評価	短期的評価	昼間時間平均値	1時間の値	環境基準	年平均値	日平均値の2%除外値	長期的評価	短期的評価	年平均値	日平均値の2%除外値	長期的評価	短期的評価
		ppm	ppm	mg/m ³	mg/m ³					ppm		ppm	ppm			ppm	ppm			
1	鶴見区下末吉小学校	0.032	0.055	○	0.035	0.090	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2	西区浅間下交差点	0.040	0.060	○	0.037	0.085	有	×	×	—	—	—	—	—	1.1	1.9	○	○		
3	磯子区滝頭	0.033	0.054	○	0.033	0.097	有	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	戸塚区矢沢交差点	0.029	0.046	○	0.030	0.081	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	港南中学校	0.027	0.049	○	0.033	0.086	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	旭区都岡小学校	0.029	0.046	○	0.032	0.072	無	○	×	—	—	—	—	—	0.9	1.6	○	○		
7	青葉台	0.031	0.049	○	0.035	0.071	無	○	×	—	—	—	—	—	0.7	1.3	○	○		
8	資源循環都築工場前	0.025	0.044	○	0.032	0.079	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	川崎市役所前	0.038	0.061	×	0.032	0.077	無	○	×	—	—	—	—	—	0.7	1.2	○	○		
10	川崎区池上新田公園前	0.045	0.070	×	0.042	0.105	有	×	×	—	—	—	—	—	0.7	1.3	○	○		
11	川崎区日進町	0.031	0.053	○	0.031	0.083	無	○	×	—	—	—	—	—	0.5	1.0	○	○		
12	幸区遠藤町交差点	0.046	0.070	×	0.037	0.106	有	×	×	—	—	—	—	—	0.8	1.3	○	○		
13	中原平和公園	0.031	0.053	○	0.031	0.081	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	高津区二子	0.045	0.065	×	0.037	0.090	有	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	多摩区本村橋	0.032	0.049	○	0.030	0.064	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	宮前平駅前	0.035	0.055	○	0.035	0.095	有	×	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	麻生区柿生	0.030	0.045	○	0.032	0.082	無	○	×	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	横須賀市小川町	0.030	0.055	○	0.034	0.086	無	○	×	—	—	—	—	—	0.6	1.2	○	○		
19	鎌倉市滑川	0.022	0.045	○	0.030	0.084	有	×	×	—	—	—	—	—	0.5	1.0	○	○		
20	新逗子駅前	0.027	0.047	○	0.035	0.075	無	○	×	—	—	—	—	—	0.6	1.0	○	○		
21	相模原市淵野辺十字路	0.039	0.059	○	0.027	0.061	無	○	○	—	—	—	—	—	0.9	1.4	○	○		
22	相模原市上溝	0.037	0.062	×	0.028	0.068	無	○	○	—	—	—	—	—	0.6	0.9	○	○		
23	厚木市金田神社	0.037	0.056	○	0.037	0.082	無	○	×	—	—	—	—	—	0.7	1.1	○	○		
24	国設厚木	0.036	0.050	○	0.036	0.070	無	○	○	—	—	—	—	—	0.6	1.0	○	○		
25	大和市深見台交差点	0.033	0.050	○	0.024	0.056	無	○	○	—	—	—	—	—	0.7	1.1	○	○		
26	平塚市松原歩道橋	0.035	0.053	○	0.032	0.082	無	○	×	—	—	—	—	—	0.8	1.4	○	○		
27	藤沢橋	0.029	0.045	○	0.026	0.062	無	○	○	—	—	—	—	—	0.6	1.1	○	○		
28	茅ヶ崎駅前交差点	0.023	0.040	○	0.040	0.079	無	○	×	—	—	—	—	—	0.6	1.2	○	○		
29	秦野市本町	0.034	0.050	○	0.038	0.082	無	○	×	—	—	—	—	—	0.9	1.5	○	○		
30	伊勢原市谷戸岡公園	0.038	0.055	○	0.039	0.082	無	○	×	—	—	—	—	—	0.6	0.9	○	○		
31	小田原市民会館	0.022	0.034	○	0.039	0.092	無	○	×	—	—	—	—	—	0.5	0.9	○	○		

注：（ ）内数値は、有効測定時間(6000時間)に達しない測定値を示す。—は、未測定を示す。
 環境基準（長期的評価、短期的評価）については、「○」は達成を、「×」は非達成を示す。
 昼間とは、5時から20時までの時間帯をいう。

Ⅱ 有害大気汚染物質モニタリング調査結果

神奈川県では、「大気汚染防止法第 22 条の規定に基づく大気の汚染状況の常時監視に関する事務の処理基準について（平成 13 年 5 月 21 日付け 環管大第 177 号、環管自第 177 号 環境省環境管理局长通知）」に基づき、大気汚染防止法の政令市と協調して、有害大気汚染物質モニタリング調査を行っている。このたび、平成 18 年度の調査結果がまとまったのでその概要を報告する。

1 調査期間

平成 18 年 4 月から平成 19 年 3 月まで

2 調査対象物質

有害大気汚染物質に該当する可能性のある物質のうち、大気汚染による人への健康リスクがある程度高いと考えられる「優先取組物質」22 物質（平成 8 年 10 月 18 日中央環境審議会答申）の中で、環境省から測定方法が提示されている 19 物質を調査対象物質とした。

調査対象物質		
環境基準設定物質	炭化水素系物質 (4 物質)	ベンゼン、トリクロロエチレン、 テトラクロロエチレン、ジクロロメタン
指針値設定物質	炭化水素系物質 (5 物質)	アクリロニトリル、塩化ビニルモノマー、 クロロホルム、1,2-ジクロロエタン、1,3-ブタジエン
	重金属類 (2 物質)	水銀及びその化合物、ニッケル化合物
その他の物質	アルデヒド類 (2 物質)	アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド
	重金属類 (4 物質)	ヒ素及びその化合物、ベリリウム及びその化合物、 マンガン及びその化合物、六価クロム化合物* ¹
	多環芳香族類 (1 物質)	ベンゾ[a]ピレン
	その他 (1 物質)	酸化エチレン

* 1 六価クロムについては、当面、クロム及びその化合物を測定する。

3 調査地点

「一般環境地域」、「固定発生源周辺地域」及び「沿道地域」に該当する地域ごとに調査を行った。（図 12、表 3）

(参考)

環境省環境管理局长通知（平成 13 年 5 月 21 日付け環管大第 177 号、環管自第 177 号）による地域分類

一般環境地域：

固定発生源又は移動発生源からの有害大気汚染物質の排出の直接の影響を受けにくいと考えられる地点において、地域における有害大気汚染の状況の継続的の把握が効果的になされる地点

固定発生源周辺地域：

固定発生源における有害大気汚染物質の製造・使用状況、気象条件及び物理的条件を勘案して、排出が予想される物質の濃度が、固定発生源における他の地点と比較して相対的に高くなると考えられる地点

沿道地域：

自動車からの排出が予想される有害大気汚染物質の濃度が、沿道における他の地点と比較して相対的に高くなると考えられる地点

4 測定方法

「有害大気汚染物質モニタリング測定方法マニュアル」（平成 9 年 4 月 環境庁大気保全局大気規制課編）による。

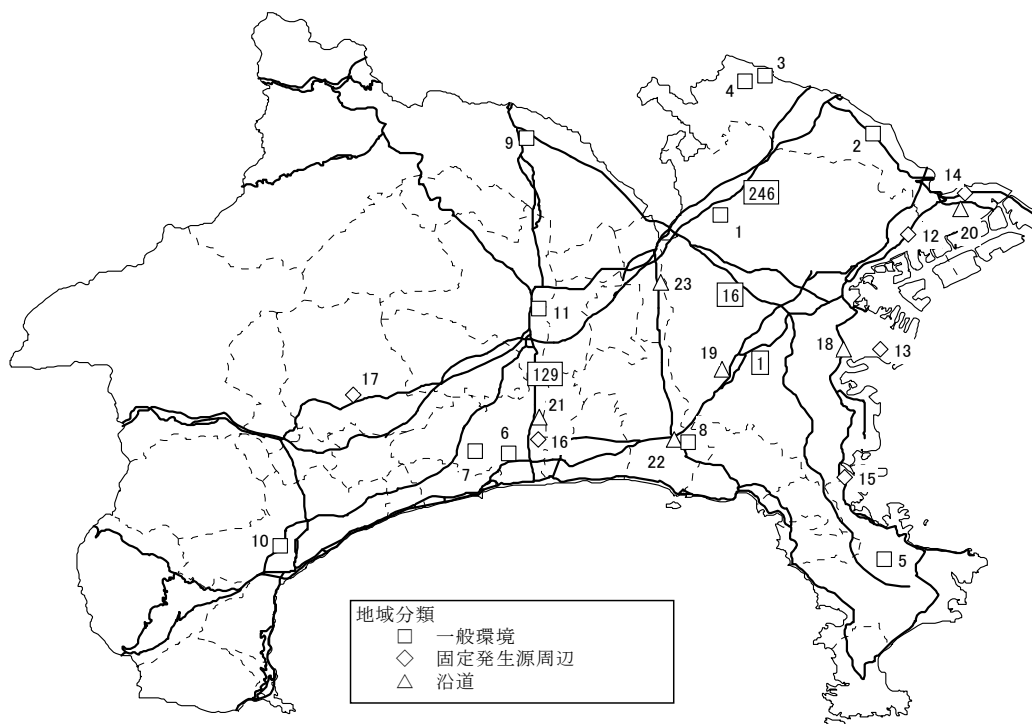


図 12 有害大気汚染物質モニタリング調査地点
(市町村表示は、平成19年3月31日現在のもの)

表 3 有害大気汚染物質モニタリング調査地点一覧

地域分類	実施主体	調査地点	調査回数	調査対象物質数
一般環境	横浜市	1 緑区三保小学校	12回/年	19
		2 中原区役所保健福祉センター	12回/年	19
	川崎市	3 多摩区登戸小学校	12回/年	13
		4 多摩区生田浄水場	12回/年	6
	横須賀市	5 衣笠行政センター	12回/年	19
	平塚市	6 平塚市役所	12回/年	19
		7 旭小学校	12回/年	19
	藤沢市	8 藤沢市役所	12回/年	19
	相模原市	9 相模原市役所	12回/年	19
	神奈川県	10 小田原市役所	12回/年(アセトアルデヒド [*] 外9物質は、4回/年)	19
		11 厚木市役所	12回/年(アセトアルデヒド [*] 外9物質は、4回/年)	19
固定発生源周辺	横浜市	12 鶴見区潮田交流プラザ	12回/年	19
		13 中区本牧	12回/年	19
	川崎市	14 大師健康ランチ	12回/年	19
	横須賀市	15 追浜行政センター分館	12回/年	19
	平塚市	16 八幡小学校	12回/年	19
	神奈川県	17 秦野市水道局六間配水場	12回/年(アセトアルデヒド [*] 外9物質は、4回/年)	19
沿道	横浜市	18 磯子区滝頭	12回/年	19
		19 戸塚区矢沢交差点	12回/年	19
	川崎市	20 川崎区池上新田公園前	12回/年	19
	平塚市	21 神田小学校	12回/年	19
	藤沢市	22 藤沢橋	12回/年	5
	神奈川県	23 大和市深見台交差点	12回/年(アセトアルデヒド [*] 外4物質は、4回/年)	14

5 調査結果

(1) ベンゼン等環境基準設定物質の調査結果

ア 環境基準

大気汚染に係る環境基準が定まっているベンゼン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン及びジクロロメタンの4物質の環境基準は次のとおりである。

物質	環境基準
ベンゼン	年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ ($3\mu\text{g}/\text{m}^3$) 以下であること。
トリクロロエチレン	年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$) 以下であること。
テトラクロロエチレン	年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ($200\mu\text{g}/\text{m}^3$) 以下であること。
ジクロロメタン	年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ ($150\mu\text{g}/\text{m}^3$) 以下であること。

イ 測定結果

(ア) ベンゼン

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の22地点の年平均値は $1.2\sim 3.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、地域別の年平均値の平均値は、平成9年度以降緩やかに減少傾向にある(図13)。

しかし、沿道地域の3地点において環境基準を達成していなかった(表4)。

(イ) トリクロロエチレン

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の21地点の年平均値は、 $0.28\sim 2.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて環境基準を達成し(表4)、地域別の年平均値の平均値は、環境基準と比べて低濃度で横ばいに推移している(図14)。

(ウ) テトラクロロエチレン

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の21地点の年平均値は、 $0.13\sim 1.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて環境基準を達成し(表4)、地域別の年平均値の平均値は、環境基準と比べて低濃度で横ばいに推移している(図15)。

(エ) ジクロロメタン

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の11地点の年平均値は、 $2.3\sim 4.0\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて環境基準を達成し(表4)、地域別の年平均値の平均値は、環境基準と比べて低濃度で横ばいに推移している(図16)。

表4 ベンゼン等の環境基準達成状況

単位：μg/m³

実施主体	調査地点	地域分類	ベンゼン		トリクロロエチレン		テトラクロロエチレン		ジクロロメタン	
			環境基準 3.0	達成 状況	環境基準 200	達成 状況	環境基準 200	達成 状況	環境基準 150	達成 状況
横浜市	緑区三保小学校	一般環境	2.3	○	1.2	○	0.55	○	2.8	○
	鶴見区潮田交流プラザ	固定発生源周辺	2.5	○	1.8	○	0.56	○	3.2	○
	中区本牧	固定発生源周辺	2.3	○	1.0	○	0.44	○	2.3	○
	磯子区滝頭	沿道	3.4	×	0.97	○	0.50	○	2.6	○
	戸塚区矢沢交差点	沿道	2.7	○	0.95	○	0.49	○	4.0	○
川崎市	中原区役所保健福祉センター	一般環境	2.1	○	2.6	○	0.87	○	3.2	○
	多摩区登戸小学校	一般環境	2.2	○	1.6	○	0.77	○	3.2	○
	大師健康ランチ	固定発生源周辺	2.6	○	2.1	○	0.72	○	3.1	○
	川崎区池上新田公園前	沿道	3.2	×	2.6	○	0.65	○	3.2	○
横須賀市	衣笠行政センター	一般環境	1.7	○	0.47	○	0.61	○	欠測	—
	追浜行政センター分館	固定発生源周辺	1.9	○	0.63	○	0.19	○	欠測	—
平塚市	平塚市役所	一般環境	1.6	○	0.98	○	0.20	○	欠測	—
	旭小学校	一般環境	1.5	○	0.47	○	0.13	○	欠測	—
	八幡小学校	固定発生源周辺	1.6	○	2.3	○	0.19	○	欠測	—
	神田小学校	沿道	2.0	○	2.1	○	0.28	○	欠測	—
藤沢市	藤沢市役所	一般環境	2.5	○	0.84	○	0.39	○	3.7	○
	藤沢橋	沿道	3.5	×	—	—	—	—	—	—
相模原市	相模原市役所	一般環境	2.4	○	1.9	○	1.2	○	3.9	○
神奈川県	小田原市役所	一般環境	1.2	○	0.28	○	0.14	○	欠測	—
	厚木市役所	一般環境	1.6	○	0.67	○	0.22	○	欠測	—
	秦野市水道局六間配水場	固定発生源周辺	1.6	○	1.4	○	1.0	○	欠測	—
	大和市深見台交差点	沿道	2.4	○	0.67	○	0.29	○	欠測	—

注：—印は調査を行っていないことを示す。
環境基準については、「○」は達成を、「×」は非達成を示す。

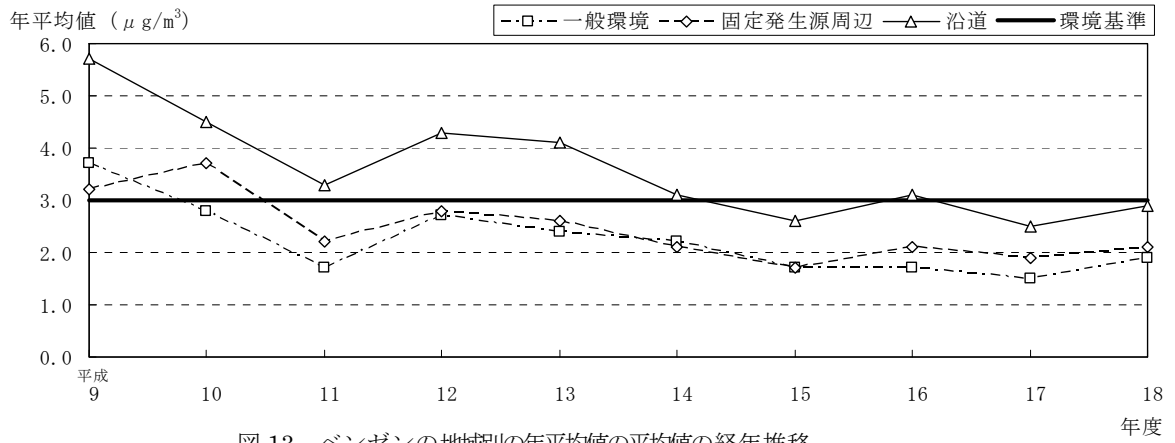


図 13 ベンゼンの地域別の年平均値の平均値の経年推移

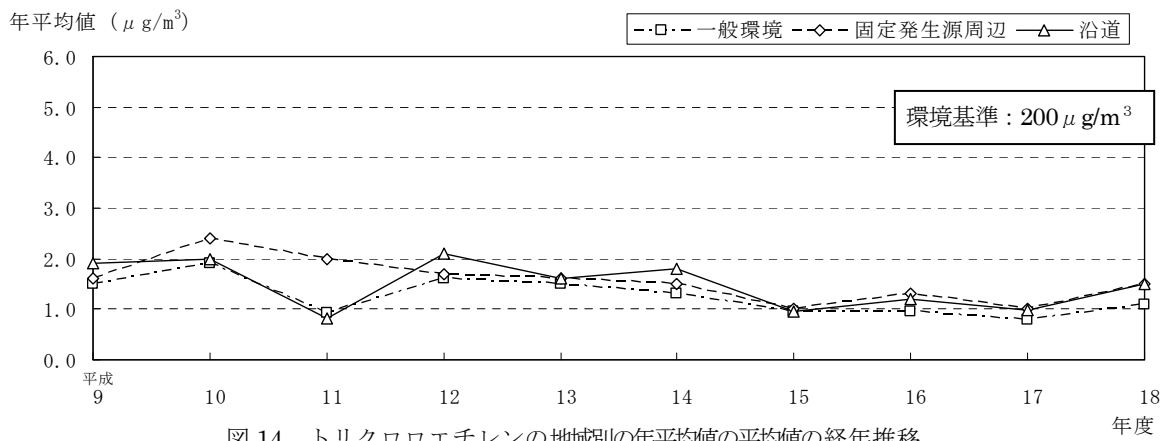


図 14 トリクロロエチレンの地域別の年平均値の平均値の経年推移

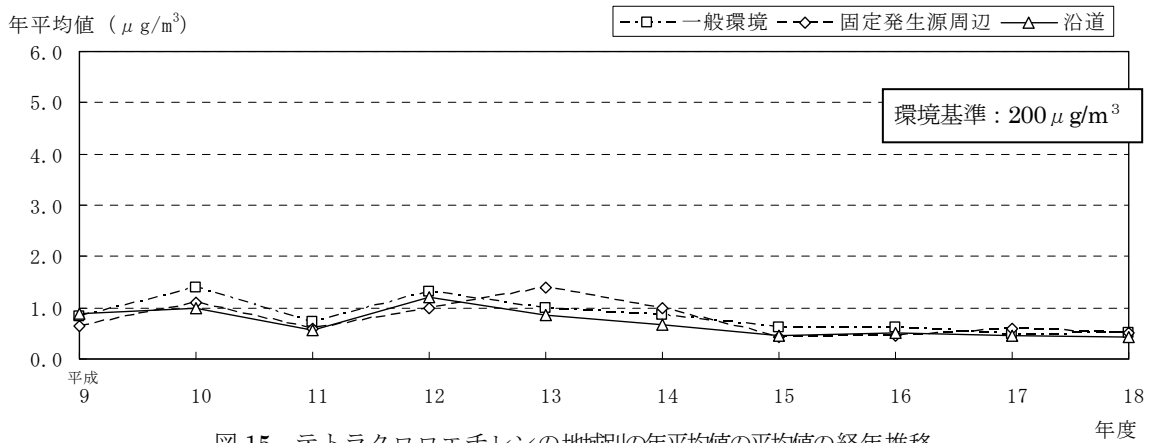


図 15 テトラクロロエチレンの地域別の年平均値の平均値の経年推移

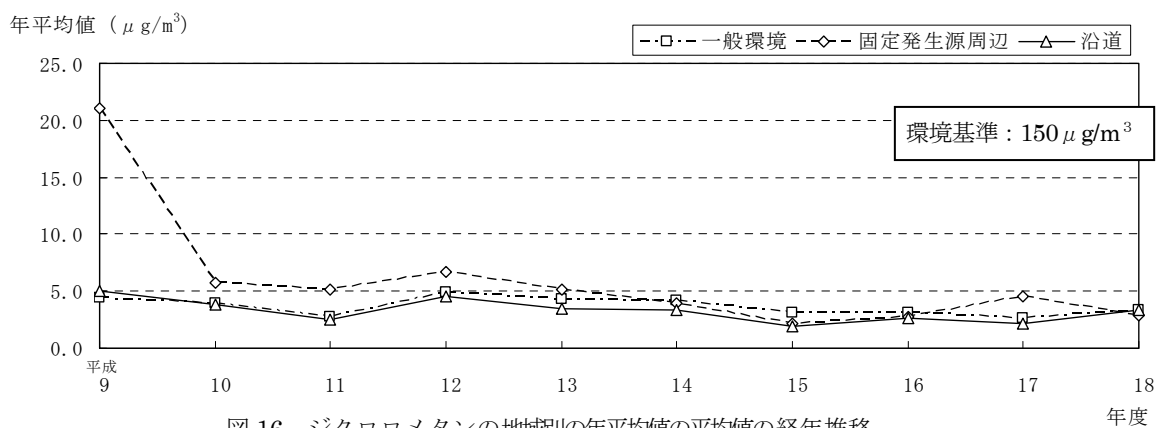


図 16 ジクロロメタンの地域別の年平均値の平均値の経年推移

(2) アクリロニトリル等指針値設定物質の調査結果

ア 指針値

指針値設定物質の指針値

物 質	指 針 値
アクリロニトリル	年平均値が $2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
塩化ビニルモノマー	年平均値が $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
水銀及びその化合物	年平均値が $0.04\mu\text{g Hg}/\text{m}^3$ 以下であること。
ニッケル化合物	年平均値が $0.025\mu\text{g Ni}/\text{m}^3$ 以下であること。
クロロホルム	年平均値が $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	年平均値が $1.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。
1,3-ブタジエン	年平均値が $2.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。

イ 測定結果

(ア) アクリロニトリル

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の 21 地点の年平均濃度は、 $0.057\sim 0.65\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて指針値を満足している（表5）。

(イ) 塩化ビニルモノマー

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の 21 地点の年平均濃度は、 $0.014\sim 0.14\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて指針値を満足している（表5）。

(ウ) 水銀及びその化合物

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の 21 地点の年平均濃度は、 $0.0020\sim 0.0076\mu\text{g Hg}/\text{m}^3$ であり、すべて指針値を満足している（表5）。

(エ) ニッケル化合物

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の 20 地点の年平均濃度は、 $0.0018\sim 0.035\mu\text{g Ni}/\text{m}^3$ であり、2 地点で指針値を満足していなかった（表5）。

(オ) クロロホルム

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の 21 地点の年平均濃度は、 $0.078\sim 0.27\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて指針値を満足している（表5）。

(カ) 1,2-ジクロロエタン

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の 21 地点の年平均濃度は、 $0.037\sim 0.65\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて指針値を満足している（表5）。

(キ) 1,3-ブタジエン

一般環境、固定発生源周辺及び沿道地域の 22 地点の年平均濃度は、 $0.082\sim 1.5\mu\text{g}/\text{m}^3$ であり、すべて指針値を満足している（表5）。

表5 アクリロニトリル等指針値設定物質の測定結果の概要

物質名	地域分類	平均値	年平均値		環境濃度の 指針値
			最小値	最大値	
アクリロニトリル	一般環境	0.19	0.057	0.34	2
	固定発生源周辺	0.29	0.067	0.63	
	沿道	0.31	0.16	0.65	
塩化ビニルモノマー	一般環境	0.032	0.014	0.059	10
	固定発生源周辺	0.041	0.017	0.064	
	沿道	0.061	0.022	0.14	
水銀及びその化合物	一般環境	0.0026	0.0021	0.0031	0.04
	固定発生源周辺	0.0034	0.0020	0.0076	
	沿道	0.0027	0.0021	0.0032	
ニッケル化合物	一般環境	0.0048	0.0018	0.010	0.025
	固定発生源周辺	0.011	0.0027	0.029	
	沿道	0.014	0.0034	0.035	
クロロホルム	一般環境	0.18	0.078	0.27	18
	固定発生源周辺	0.19	0.087	0.26	
	沿道	0.18	0.12	0.23	
1,2-ジクロロエタン	一般環境	0.15	0.037	0.65	1.6
	固定発生源周辺	0.11	0.043	0.17	
	沿道	0.17	0.056	0.44	
1,3-ブタジエン	一般環境	0.24	0.082	0.39	2.5
	固定発生源周辺	0.35	0.18	0.84	
	沿道	0.58	0.26	1.5	

(3) その他の物質

その他の8物質については、指針値が設定されていないため、環境省及び各自治体を実施した平成17年度有害大気汚染物質モニタリング調査による全国平均値と比較した。

重金属類のうちマンガン及びクロムの2物質については、固定発生源周辺地域及び沿道地域で高い測定値がある。アセトアルデヒド、ホルムアルデヒド、酸化エチレンについては全ての地域で高い測定値がある。その他の3物質は、全国平均値とほぼ同じレベルとなっている(表6)。

表6 その他の有害大気汚染物質調査結果の概要

物質名	地域分類	平均値	年平均値		平成17年度
			最小値	最大値	全国平均値
アセトアルデヒド	一般環境	3.2	2.6	3.9	全地点平均
	固定発生源周辺	3.6	3.0	4.3	2.8
	沿道	3.8	3.1	4.9	
	全地域	3.5			
ホルムアルデヒド	一般環境	3.4	2.6	4.2	全地点平均
	固定発生源周辺	3.9	3.2	5.4	3.0
	沿道	4.4	3.4	5.8	
	全地域	3.8			
ヒ素及びその化合物	一般環境	0.0017	0.0010	0.0025	全地点平均
	固定発生源周辺	0.0020	0.0012	0.0033	0.0019
	沿道	0.0019	0.0014	0.0025	
	全地域	0.0018			
ペリラム及びその化合物	一般環境	0.000025	0.0000092	0.000052	全地点平均
	固定発生源周辺	0.000031	0.000012	0.000047	0.000042
	沿道	0.000040	0.000031	0.000049	
	全地域	0.000030			
マンガンの化合物	一般環境	0.035	0.012	0.053	全地点平均
	固定発生源周辺	0.051	0.026	0.12	0.033
	沿道	0.065	0.027	0.16	
	全地域	0.046			
クロムの化合物	一般環境	0.0064	0.0028	0.010	全地点平均
	固定発生源周辺	0.012	0.0075	0.018	0.0069
	沿道	0.015	0.0083	0.024	
	全地域	0.0098			
ベンゾ[a]ピレン	一般環境	0.00024	0.00010	0.00041	全地点平均
	固定発生源周辺	0.00025	0.00012	0.00054	0.00030
	沿道	0.00037	0.00019	0.00070	
	全地域	0.00028			
酸化エチレン	一般環境	0.16	0.047	0.33	全地点平均
	固定発生源周辺	0.17	0.039	0.52	0.093
	沿道	0.19	0.043	0.60	
	全地域	0.17			

注：各地点における年平均値を算出する際、検出下限値未満である測定値は検出下限値の1/2として算出した。

表6に掲げた物質(環境基準または指針値が設定されていない物質)の平成17年度全国平均値は、全地域の平均値である。

6 今後の取組み

- 有害大気汚染物質を取り扱う工場等の固定発生源に対しては、大気汚染防止法及び条例に基づき、規制指導の徹底を図るとともに、「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(化管法)」及び条例に基づき、使用量の抑制、代替物質への転換、適正管理及び排出量の削減など、自主的な取組の促進に向けた情報提供を行う。
- 今後も大気環境のモニタリング調査を継続して実施し、県民等への情報提供を行うとともに、化学物質の適正な利用や排出についての周知を図る。

(参考1) 大気汚染物質について

1 二酸化窒素 (NO₂)

赤褐色の気体で、大気中の窒素酸化物 (NO_x) の主要成分である。

空気中で燃料などの物の燃焼、合成、分解等の処理を行うとその過程で窒素酸化物が生成し、燃焼温度が高温になるほど多量に生成する。発生源では、窒素酸化物は 90%以上が一酸化窒素 (NO) であり、大気中で酸化されて、二酸化窒素 (NO₂) となる。

主な発生源は、工場・事業場、自動車などである。

2 浮遊粒子状物質 (SPM)

大気中に浮遊する粒子状物質のうち、粒径が 10 μm (=0.01mm : 100 分の 1mm) 以下の微細な粒子の総称である。

主な発生源は、工場・事業場のばいじん (物の燃焼に伴い発生) ・粉じん (物の破碎に伴い発生)、ディーゼル自動車の黒煙のほか、これらが大気中で反応した二次生成粒子や土壌粒子、海塩粒子など多岐にわたっている。

3 光化学オキシダント (O_x)

オゾン (O₃)、パーオキシアセチルナイトレート (PAN) などの酸化性物質の総称であり、大気中の窒素酸化物 (NO_x) と炭化水素 (炭素と水素からなる物質の総称) から、太陽光線に含まれる紫外線による光化学反応で生成する。

なお、光化学スモッグとは、日差しが強い、気温が高い、風が弱いなどの特殊な気象条件下で光化学オキシダントが滞留し、白くモヤがかかったような状態のことをいう。

4 二酸化硫黄 (SO₂)

無色、刺激臭のある気体であり、主に、火山活動などの天然現象によるもののほか、化石燃料に含まれる硫黄分 (S 分) の燃焼、酸化により生成する。

主な発生源は、工場・事業場、軽油を燃料としたディーゼル自動車などである。

5 一酸化炭素 (CO)

無色、無臭の気体で、主として物の不完全燃焼により生成する。都市では、その 60~70%が自動車排出ガスに起因するといわれている。

(参考2) 有害大気汚染物質について

物質名	用途* ¹	毒性* ²
ベンゼン	有機合成原料、絶縁油、染料・合成ゴム・スレンモノマー等原料、溶剤	麻酔作用、造血機能障害、発ガン性
トリクロロエチレン	金属脱脂洗浄、各種溶剤、殺虫剤、羊毛脱脂洗浄	麻酔作用、神経障害
テトラクロロエチレン	脱脂洗浄剤、ドライクリーニング溶剤、香料、各種溶剤	めまい、頭痛、肝機能障害
ジクロロメタン	ペイントはく離剤、金属脱脂洗浄剤、冷媒、抽出溶剤	麻酔作用、めまい、吐き気
アクリロニトリル	アクリル系合成繊維、合成ゴム、合成樹脂原料、塗料	めまい、嘔吐、中枢神経系麻痺、腹痛、下痢、皮膚炎
塩化ビニルモノマー	ポリ塩化ビニル原料	麻酔作用、発ガン性
クロロホルム	フッ素系冷媒・樹脂原料、溶剤、有機合成原料、血液防腐剤、麻酔剤等	麻酔作用、肝機能障害、消化器障害
1,2-ジクロロエタン	塩化ビニルモノマー原料	肝・腎・副腎障害、中枢神経抑制作用、消化器障害
1,3-ブタジエン	合成ゴム原料、ABS樹脂原料、ナイロン66原料	頭痛、めまい、耳鳴り、意識障害
アセトアルデヒド	有機合成原料、防腐剤、写真現像溶剤、燃料配合剤	結膜炎、気管支炎、肺浮腫、麻酔作用
ホルムアルデヒド	合成樹脂原料、界面活性剤、農薬、消毒剤、防腐剤、有機合成原料	皮膚炎、気管支炎・喘息様症状
水銀及びその化合物	蛍光灯、体温計、触媒、医薬品、分析試薬	腎障害、中枢神経障害、催奇形性
ニッケル化合物	電気メッキ、電鍍、触媒、着色剤	金属熱、気管支炎、皮膚炎、発ガン性
ヒ素及びその化合物	高純度半導体、防腐剤、農薬、染料原料、触媒	体重減少、悪心、皮膚の色素沈着、肝障害、発ガン性、
ベリリウム及びその化合物	工業用製品原料（X線窓、航空機部品等）	皮膚炎、結膜炎、気管・気管支炎、ベリリウム肺、発ガン性
マンガン及びその化合物	乾電池、酸化剤、フェライト、マッチ原料、硝子着色剤、アンチロック剤	精神障害、呼吸器障害
六価クロム化合物	研磨剤、顔料、皮なめし剤、写真製版	発ガン性
ベンゾ[a]ピレン	非意図的生成物質	発ガン性、変異原性
酸化エチレン	有機合成原料、界面活性剤、顔料、燻蒸消毒、殺菌剤	催奇形性、変異原性、強い全身刺激性あり

備考

- * 1 PRTR パイロット事業中間報告-環境汚染物質排出・移動量集計結果-（環境庁環境保健部環境安全課、平成10年5月）から引用。
- * 2 環境科学辞典（第1版、1985年、(株)東京化学同人）及び PRTR パイロット事業中間報告-環境汚染物質排出・移動量集計結果-（環境庁環境保健部環境安全課、平成10年5月）を参考にした。